



## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Allgemeine Definition der Spannungsrißkorrosion.....	3
2.1	Komplexität der Einflußfaktoren auf die SpRK.....	4
2.1.1.	Erläuterung am Beispiel NH <sub>3</sub> -Lagerbehälter.....	4
2.1.1.1	SpRK-anfälliger Werkstoff.....	5
2.1.1.2	Mechanische Zugspannungen.....	5
2.1.1.3	Spezifisch wirkendes Angriffsmittel.....	5
2.1.1.4	Schlußfolgerungen für NH <sub>3</sub> -Lagerbehälter.....	6
3	Spannungsrißkorrosion in Ammoniak-Kälteanlagen ?.....	7
3.1	Erfahrungsrückfluß des NH <sub>3</sub> -Anlagenbaus.....	7
3.2	Hinweise aus Literaturrecherchen.....	8
3.3	Standpunkt des IIAR.....	9
4	Hinweise zum Werkstoffeinsatz in NH <sub>3</sub> -Kälteanlagen unter dem Gesichtspunkt Vermeidung der Spannungsrißkorrosion.....	11
4.1	Werkstoffanfälligkeit für Spannungsrißkorrosion.....	12
4.1.1	Stähle.....	12
4.1.2	Kupfer und Kupferlegierungen.....	13
4.1.3	Aluminiumwerkstoffe.....	15
4.2	Spezifisch wirkendes Angriffsmedium.....	15
4.3	Vorliegen ausreichend hoher Zugspannungen.....	18
4.4	Sonstige Einsatzbedingungen.....	18
5	Zusammenfassende Bewertung.....	19
6	Quellennachweis.....	21
Bild 1	Voraussetzungen für Spannungsrißkorrosion [2]	
Bild 2	Gefährdungsbereiche in flüssigem Ammoniak für Stähle bis zur Mindeststreckgrenze von 355 N/mm <sup>2</sup> [2]	